Der deutsche Landwirt in Kleinpolen

Vierzehntägig erscheinende Beilage zum „Ostdeutschen Volksblatt“, herausgegeben unter Mitwirkung des Verbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften in Kleinpolen

Nr. 22 — Lemberg, am 8. November (Nebelung) — 1931

# Die Rindviehzucht von gestern und heute

Von Franz Sattler.

Die Rindviehzucht oder richtiger gesagt die Rindviehhaltung ist Gemeingut aller Wirtschaftsbetriebe und steht hinsichtlich der Volksernährung an erster Stelle. In ihr stecken höhere Werte als in allen anderen Tierhaltungen zusammengenommen, und ohne sie ist ein Landwirtschaftsbetrieb im allgemeinen nur schwer denkbar.

Unsere Viehzucht hat in den Nachkriegsjahren einen großen Aufschwung genommen, es soll jedoch damit nicht gesagt sein, daß man nicht hin und wieder in den Stallungen erbärmliches Vieh antrifft. Es kann aber im allgemeinen gesagt werden, daß man in den guten Futterbaugebieten doch vorherrschend schönes und gutes Zucht- und Nutzvieh vorfindet. Es wird aber immer noch viel Vieh aufgezogen und gehalten, das bei den unerhört gestiegenen Unkosten dem Landwirte keine Reineinnahmen bringt. Neben Fehlern in der Wahl der Rasse, Auswahl der Elterntiere, Aufzucht, Haltung und Fütterung sündigen recht viele Landwirte in ihrer Viehhaltung dadurch, daß sie die tonangebende Richtung für die vorliegenden Wirtschaftsverhältnisse nicht genügend beachten und Vieh im Stall halten, dessen Ertrag unter dem allgemeinen Mittel zurückbleibt. Mit Mittelerträgen kommt man aber nicht vorwärts. Vor 100 Jahren war das Vieh ein notwendiges Uebel, man sah es nur als Verwerter der vorhandenen wirtschaftlichen marktlosen Futtermittel und als Düngererzeuger an und war damit zufrieden, weil man es nicht besser kannte und bei den damaligen einfachen Zuständen zufrieden sein konnte. Zu den verbreitetsten Fehlern im Betriebe der Viehzucht gehört die Unklarkeit über die vorherrschende und als Hauptsache einzuschlagende Nutzrichtung. Auf welche Untersuchungen können wir in unsere Rindviehzucht einstellen? Milch bezw. Butter, Mast oder aber auch Jungviehzucht. Dies sind aber nur einseitige Nutzungsrichtungen, die nur in den seltensten Fällen ihre Berechtigung haben. Für die meisten wirtschaftlichen Verhältnisse ist eine Rinderart angezeigt, die nach mehreren Richtungen hin Gutes leistet, man sagt „verbundene Leistungen“, das heißt von jedem etwas, und, wenn möglich, von jedem recht viel. Man muß jedoch zur Ansicht kommen, daß eine der vorstehenden Nutzrichtungen den Vorzug hat, also berücksichtigt werden muß. Davon hängt die Wahl der Zuchttiere ab. —

Man hat sich daran gewöhnt, die Leistungsfähigkeit eines Tieres nach seiner Zugehörigkeit zu einer bestimmten Rasse zu bestimmen. Was ist eigentlich „Rasse“ in ihrer jetzigen Bedeutung? Ein von den Menschen erfundener Begriff, um die Tiere von annähernd gleicher äußeren Beschaffenheit, gleicher Heimat, meist auch gleicher Farbe, unter einen Sammelbegriff zu bringen, damit sie sich von anderen Tieren derselben Art unterscheiden. Wenn die von der Natur gebotenen Lebensbedingungen, wie Klima, Futterverhältnisse immer und immer wieder auf eine Tiergattung einwirken, dann formt sie sich mit der Zeit nach diesen Bedingungen, sie paßt sich ihnen an und überträgt endlich diese Anpassung auf die Nachkommenschaft und wird erblich. So entwickelte sich bei dem in gebirgigen Gegenden weidenden Vieh der Körper ganz vortrefflich, die Beine wurden kräftig, der Hals brauchte sich bei dem immer bergan weidenden Vieh nicht so auszustrecken, bildete sich deshalb kürzer und dicker aus, die Milch wurde bei den guten Gebirgskräutern fettreich, bleibt aber gewöhnlich infolge mangelnder Weide der Menge nach zurück, weshalb die Milchdrüsen nicht so entwickelt sind. Dagegen schuf das flache Land andere Formen. Das hier weidende Tier muß seinen Hals lang ausstrecken, er formte sich deshalb lang und schmal, da an den Körper keine so großen Anforderungen gestellt wurden, entwickelte er sich nicht so kräftig. In hügeligen Gegenden wird das eingeborene Vieh keine so bestimmten Formen annehmen, sondern im Bau immer ein Mittelding zwischen den beiden oben erwähnten sein. Wenn solche Tiergruppen eine Reihe von Jahren hindurch nach einem bestimmten Ziele gezüchtet werden, dann werden diese Eigenschaften, erbliche Rasseneigenschaften. So sind z. B. alle Niederungsrassen gute Milchtiere, sie geben sehr viel, aber im Verhältnis zu den anderen Rassen weniger fettreiche Milch. Das Gebirgsvieh zeichnet sich demgegenüber durch kräftige Körperformen aus, liefert gute Zugtiere, aber im Vergleich mit dem Niederungsvieh geringere Milchtiere, deren Milch aber fettreicher ist. Ebenso verhält es sich mit der Viehmast. Gut ausgebildete Eigenschaften hinsichtlich der Mast können durch verständige und fortgesetzte Auswahl der Zuchttiere angezüchtet u. erblich werden, werden aber sofort zurückgehen, wenn sie bei der Fütterung nicht genügend berücksichtigt werden. So kann man eine allgemeine Charakteristik über die Züchtung von Rassen geben. Ja, es hat sich unter den Landwirten die Anschauung festgesetzt, daß man bei der Auswahl einer Rasse für einen bestimmten Zweck sich ausschließlich davon leiten ließ, daß nur Tiere einer bestimmten Rasse die bestimmten Eigenschaften besitzen. Dem ist nicht so. Nicht die Rasse gibt die Milch oder eine gute Mast, sondern das einzelne Tier. Deshalb haben wir unter unseren bescheidenen Landkühen einzelne so ausgezeichnete Milchkühe, daß sie getrost mit den besten Niederungstieren in Wettbewerb treten können. Wer also in seinem Viehbestand in erster Linie auf Milchergiebigkeit sieht, der begnüge sich nicht allein mit dem Namen der Rasse, sondern prüfe die Eigenschaft jeder einzelnen Kuh nach dieser Richtung hin. Deshalb wird heute beim Ankauf weniger nach der Rasse gefragt, sondern vielmehr nach der Leistung und es ist dem Käufer die Kuh am liebsten, welche die meiste Milch liefert, mag sie welcher Rasse und Farbe auch immer sein.

Es ist deshalb sehr merkwürdig, daß gerade auf dem Gebiete der Rindviehzucht mehr auf die Rasse gesehen wird, als auf die Leistung. Bei allen anderen Tiergattungen kauft man doch nach Leistung, z. B. Pferd, Schaf, Schwein — mit Ausnahme bei den Hochzuchten.

Wer Vieh aus anderen Gegenden einführen will, übersehe nicht, ob die Lebensbedingungen in seiner Wirtschaft nicht von jenen abweichen, in denen die Tiere bisher gehalten wurden. Die meisten Rassen sind an Weidegang vom Frühjahr bis zum Herbst gewöhnt. Kommen sie dann in den Stall, so treten Rückschläge ein, wodurch der Ertrag bedeutend zurückgeht. Das Weidevieh ist bei seinem Weidegang ein sogenanntes Naturvieh, während unser Stallvieh mehr zum Kunsterzeugnis umgewandelt wurde. Man kann diese Veränderungen der Lebensbedingungen durch teilweisen Weidegang oder wenigstens Bewegung im Freien und durch gutes Futter ausgleichen.

Das Ankaufen von fertigen Kühen oder hochträchtigen Kalbinnen kostet heute ziemlich viel Geld, weshalb es nicht jedermanns Geschmack ist, wenn es auch am schnellsten zum Ziele führt. Man muß aber doch zu weilen zum Ankauf von Jungvieh schreiten, wobei natürlich die Gefahr besteht, daß manches Stück nicht gut einschlägt. Beim Ankauf von Zuchtstieren kommt es mehr auf Figur und Leistung an als beim weiblichen Tier. Man kaufe deshalb Zuchtstiere nicht zu klein, sondern im Alter von 1½ Jahren, da man dann schon einen ziemlich sicheren Schluß auf ihre fernere Entwicklung ziehen kann, nie aber kaufe man fette oder aufgeschwemmte Zuchtstiere. Gerade weniger gut geformte Tiere werden vom Verkäufer gern über den Bedarf angefüttert, weil mit der rundenden Fleischmasse manche Schönheitsfehler verhüllt werden, und ein fleischiges Tier auch teurer bezahlt werden muß. Wer auf eine gute Beschaffenheit sines Viehbestandes hält, sollte niemals einen selbstherangezogenen Zuchtstier im eigenen Stalle benutzen, selbst wenn er gut gebaut wäre. Man scheue deshalb niemals die Ausgabe für einen wirklich guten Zuchtstier aus einer Originalherde, da wir in dieser Blutauffrischung das billig-

ste und beste Mittel zu einer dauernden Leistungsfähigkeit unseres Viehes haben. Die Leistung ist also, wie ich eingangs gesagt habe, eine Eigenschaft des Einzeltieres, die aber trotzdem einer Unterstützung bedarf. Die allerbeste Leistungsfähigkeit geht ohne genügend gutes Futter in die Brüche. Wer deshalb nicht für viel und gutes Futter sorgt, dem nutzt weder Rasse noch Ankauf von preisgekrönten Tieren, alles wird in seinem Stall zum Wurster.

Man streitet über die Rassen,
Welche fürs Land am besten passen;
Die eine gibt weniger, die andere mehr —
Das Ende ist — Futter her.

## Landwirtschaft und Tierzucht

### Herbst- und Winterarbeiten zur Bekämpfung der Leberegelseuche

Von K. Goerlich, Landwirtschaftslehrer i. R.

Alljährlich verliert die Landwirtschaft Millionenwerte an Rindern, die durch Erkrankungen an der Leberegelseuche ihr Leben einbüßen. Hauptsächlich werden von diesem Uebel die auf der Weide ernährten Rinder (und Schafe) jeder Altersklasse ergriffen. Als Ursache der viele Opfer erfordernden Seuche gilt die Aufnahme von Larven des zu den Plattwürmern gehörigen Leberegels (Distomum hepaticum). Diese Egelbrut kann in dem Wasser von Tümpeln und Gräben niedrig liegender nasser Weiden frei vorkommen und von den Weidetieren gleichzeitig mit dem Futter oder der Tränke aufgenommen werden. Am gefährlichsten wird die Aufnahme der freien stark geschwänzten Fercarienform des Leberegels. Die sich entwickelnde Krankheitsform der Rinder oder Schafe wird auch Distomatose oder Leberfäule, schlechtweg auch nur Fäule genannt; sie kann deshalb furchtbare Verwüstungen anrichten, weil in einem Wohntier (Rind oder Schaf) tausende der sich aus den Fercarien entwickelnden, im ausgewachsenen Zustande nur bis 32 Millimeter langen und 12 Millimeter breiten Leberegel vorkommen können. Der ganze Egel ist mit einem scharfen Stachelkleide versehen, weshalb diese Schmarotzer bei ihren Bewegungen dem Wohntiere durch starke Reizung der Schleimhäute fortdauernd große Schmerzen zufügen. Rinder und Schafe, die fortpflanzungsfähige Leberegel beherbergen, entleeren zeitweise mit dem Kote auch Egeleier, welche für das bloße Auge kaum erkennbar sind. Kommen diese Egeleier auf nasse Stellen der Weide, so entwickeln sich, falls das Wasser eine Temperatur von mehr als 10—12 Grad besitzt, in ihnen die Embryonen zur Reife, sprengen die Deckel der Eier, gelangen ins Freie und gedeihen zur Larve. Stoßen diese dicht behaarten Larven auf die die feuchten Weiden zahlreich bewohnenden kleinen schwärzlichen Schnecken, so bohren sie sich in deren Leiber und verwandeln sich hier durch den sogenannten Generationswechsel zu Fercarien. Die von den Rindern gleichzeitig mit dem Weidefutter verzehrten Fercarien wandern durch den Zwölffingerdarm, den Gallengang, die Galle bis in die Leber, wo sie sich binnen drei Wochen zu geschlechtsreifen Leberegeln entwickeln. Diese Leberegel verursachen in ihrer Vielzahl heftig schmerzende Entzündungen, Blutkreislaufstörungen, auch Darmkatarrhe, die zu Todesursachen werden können.

Die Erfahrung lehrt, daß ein Behüten feuchter Weiden während weniger Stunden oder eines Tages genügen kann, den Grund zur Leberegelseuche zu legen. Als Radikalmittel gegen die Leberegel kennt man die Tieferlegung des Wasserspiegels, d. h. die Entwässerung bezw. Senkung des Grundwasserspiegels bis auf mindestens 35 Zentimeter Tiefe. Denn nur auf den zu feuchten Grasplätzen (Wiesen und Weiden) kann Leberegelbrut ihr Fortkommen finden. Deshalb ist für die sachgemäße Entwässerung durch Drainage, Anlage von Gräben oder Vertiefungen angrenzender Gräben, auch durch die Räumung verschlemmter oder verwachsener Gräben zu sorgen. Zu diesen zweckmäßigen Spätherbst- oder Winterarbeiten zur Bekämpfung der Leberegelgefahr gehört auch die Anlegung von Erdsontanellen auf Weiden, die sich in muldenförmigem Gelände befinden. Auf torfigen Weiden wird sich zur Herstellung der Entwässerungsanlage die Anwendung des Maulwurfdrainapparates empfehlen. Es gibt tatsächlich Einzelweiden, ja auch ganze Komplexe, die wegen der Leberegelgefahr von Rindern oder Schafen nicht beweidet werden dürfen. Hier empfiehlt sich das gemeinsame Vorgehen der Besitzer zur genossenschaftlichen Trockenlegung der Weiden. Weil sich auch Leberegelbrut auf feuchten Gräsern aufhalten kann, deshalb ist es dringend notwendig, solches abgemähte Gras nur als Heu zu verfüttern, weil mit der Heubereitung gleichzeitig die Leberegelbrut vertrocknet und in diesem Zustande den Nutztieren nicht mehr gefährlich werden kann. Zur Entwässerung nasser Weiden mit undurchlässigem Untergrund (der ja zumeist die Ursache der Verwässerung ist) muß auch die Untergrundsprengung mit dem Sprengstoff Romperit C. als billig und zweckmäßig sehr empfohlen werden, zu welcher Melioration besonders der Winter die beste Zeit bietet.

Zur Bekämpfung der Leberegelseuche werden nicht selten „unübertroffene" Spezialmittel empfohlen, die aber keineswegs ohne die vorangegangene Entwässerung wirken können; haben wir eine der Entwässerungsmethoden richtig angewandt, dann bedarf es zur Vertilgung der Egelbrut keiner besonderen käuflichen und zweifelhaften Geheimmittel mehr!

---

### Anpassung bei Tieren durch Uebung

Die Haustiere sind nicht selten gezwungen, sich veränderten Verhältnissen anzupassen. Die Anpassung kann verschiedener Art sein. Die Tiere können durch Verkauf in ein anderes Klima versetzt werden. Desgleichen müssen sie sich durch Uebergang in andere Hände oft an eine veränderte Nahrung gewöhnen. Ferner werden von den Tieren gewisse Leistungen verlangt; denn sie werden alle zu bestimmten Zwecken gehalten und sollen sich dabei ihr Futter verdienen. Durch die naturwissenschaftliche Forschung ist nun erwiesen, daß jedes Organ, wenn es dauernd in bestimmter Weise gebraucht oder von anderer Seite gereizt wird, zu erheblicher Leistungssteigerung fähig ist und daß es sich dabei vergrößern oder in seiner inneren Fügung verändern kann. Dagegen hat mangelnder Gebrauch Leistungsverminderung zur Folge. Gänzlicher Nichtgebrauch auf lange Dauer kann sogar zur Leistungseinstellung führen, weil dabei eine Verkleinerung und schließlich Rückbildung des betreffenden Organs bezw. der Muskeln eintritt. Insbesondere wird am Muskelgewebe die Anpassungsfähigkeit erkennbar. Werden nämlich Tiere mit verschieden ererbten Anlagen für dieselbe Arbeit und sonstige Leistung benutzt, so wird sich ihr Muskelgewebe in der gleichen Weise verändern. Das geschieht auch, wenn die Tätigkeit an sich nicht anstrengend ist. Werden aber die Muskeln stark angespannt und sind die Tiere noch jung, so bilden sich die Muskeln — vorausgesetzt, daß die Tiere kräftig ernährt werden — weit mehr aus, als wenn keine besonderen Leistungen von ihnen verlangt werden. Auch das Knochengewebe und damit die Knochen selbst verstärken sich unter solchen Umständen, wenn dies auch nur langsam vor sich geht und daher nicht so ins Auge fällt. Weiter können Lunge und Herz durch Uebung gestärkt werden. Dauert diese Uebung an und wird sie mehrere Generationen hindurch betrieben, wie z. B. bei Rennpferden, so vergrößern sich auch Lunge und Herz. Das Vollblutpferd hat daher im Verhältnis zu seinem Gesamtkörpergewicht das größte und schwerste Herz von allen Pferderassen. Im Gegensatz hierzu wird bei Lastpferden die Ausdauer im schweren Zug geübt. Die Anpassung kann sich übrigens auch auf die Verdauungsorgane erstrecken. Zur Mast aufgestellte Tiere können im Anfang der Mast nicht die großen Mengen nährstoffreichen Futters erhalten wie am Ende derselben. Sie würden das Futter einfach nicht verdauen können und leicht an Ueberfütterung erkranken. Wenn sich aber bei allmählicher Anfütterung Magen und Därme mehr geweitet haben und kräftigere Verdauungssäfte reichlicher von den zu ihrer Erzeugung bestimmten Organen abgesondert werden, dann wird das betreffende Tier selbst ganz konzentrierte Nahrung gut ausnutzen. Ferner muß der Melkvorgang hier Erwähnung finden. Gute Milchergiebigkeit ist einer Kuh nicht allein schon angeboren, sondern sie muß auch noch ermolken werden. Durch häufigen und sachgemäßen Euterreiz beim Melken wird das Euter erst zu hohen Leistungen gebracht. Auf diese Weise ist überhaupt die hohe Milchergiebigkeit unserer eigentlichen Milchtiere nur erzielt worden. Stuten würden, selbst wenn sie nicht zu arbeiten brauchten, nicht annähernd soviel an Milch hergeben wie eine Kuh. Würden aber die Fohlenstuten nach dem Absetzen des Fohlens weiter gemolken und dies in der Nachkommenschaft mehrere Generationen hindurch fortgesetzt werden, so würde ohne Zweifel auch bei Pferden schließlich eine größere Tagesmenge an Milch zu erzielen sein.

Bei Hunden hat sich der Mensch ihr gutes Witterungsvermögen, das sie als Raubtiere haben, zunutze gemacht. Auch ihren Verfolgungstrieb macht man sich nutzbar. Durch bestimmte Gewöhnung und fortwährende Uebung im Suchen und Verfolgen der Wildspur entstanden die jetzigen Jagdhunde. Soll die gute Veranlagung eines solchen Hundes recht ausgebildet werden, so muß dieser viel „Arbeit" haben, also viel Gelegenheit zur Uebung im Spüren. Diese darf dem Hund auch später, wenn er sicher ist, nicht allzusehr fehlen. Sonst kann sich diese „gute Nase" wieder etwas verlieren. Durch Uebung wird auch der Polizeihund herangezogen, und durch wiederholte Uebungen sind seine Leistungen auf der Höhe zu halten. Der Hirtenhund erlangt seine Schärfe und zugleich seine oft bewundernswürdige Ueberlegung in der Ueberwachung der Herde ebenfalls nur durch frühe Uebung unter Anleitung eines erfahrenen Hirten. Der Hund wird bei dieser seiner Berufsarbeit schließlich so eifrig, daß er sich freiwillig niemals mehr von der Herde trennt, selbst im Winter nicht. Hat man den Hund einmal an die Herde gewöhnt, so fühlt er sich nun auch mit dieser auf Lebenszeit verbunden.

So bewundernswert aber die Leistungen sein mögen, die man durch Uebung mit und an den Tieren erzielen kann, so kann doch eine dauernde starke Inanspruchnahme bezw. häufige Ueberanstrengung verderblich werden. Allzu starke Betätigung der betreffenden Organe führt zu deren schnelleren Abnutzung. Wo niemals Schonung gegeben ist, da leidet weiterhin auch die Lebensenergie des Gesamtorganismus. Zeigt sich auch diese Erscheinung noch nicht bei demselben Tier, so tritt sie oft auffallend in der Nachkommenschaft zutage. Man spricht dann wohl von „schlechter Vererbung". In Wirklichkeit liegt aber Erschlaffung infolge Ueberreizung vor.

## Selbstentzündung von Heu

Die Selbstentzündung von Heu wird besonders dann sehr stark gefördert, wenn das Heu nicht trocken genug eingefahren wurde. In diesem Jahre ist daher die Gefahr besonders groß, so daß wir es für sehr wichtig erachten, den Landwirt auf die wesentlichsten Momente, die zur Selbstentzündung des Heues führen können, aufmerksam zu machen.

Die Selbstentzündung von Heu wird in erster Linie bedingt durch einen zu hohen Gehalt an Wasser. Demnach neigt Kleeheu, stark krautiges Heu, Heu von stark mit Stickstoff gedüngten Wiesen und Obstgärten, sowie Grummet eher zur Selbstentzündung als das zu einem guten Teil aus harten Obergräsern bestehende Heu des ersten Schnittes oder das Heu von Moor- und Magerwiesen. Ferner ist ausschlaggebend für die Selbstentzündung der Sauerstoffgehalt des Heustapels, die Größe der Heuhaufen, die Außentemperatur und der Feuchtigkeitsgehalt des Lagerraumes und der atmosphärischen Luft.

Hervorgerufen wird die Selbsterhitzung weniger durch die Atmung der Pflanzenzellen als durch die Tätigkeit einer großen Zahl von Pilzen und wärmeliebenden Bakterien, die in der Lage sind, den Heustapel innerhalb kurzer Zeit bei genügendem Abschluß der Außenluft auf 60 bis 80 Grad zu erhitzen. Durch welche Vorgänge die weitere, zum Eintritt der Selbstentzündung nötige Steigerung der Temperatur im Heustapel bis auf ca. 300 Grad bedingt wird, ist noch nicht einwandfrei geklärt. Der Glutherd bildet sich an einer oder mehreren Stellen, schließt sich durch einen der Trockendestillation ähnlichen Vorgang fast völlig von seiner Umgebung ab und entwickelt in sich unter Umständen große Mengen brennbarer Gase, die zu den häufig bei Heubränden beobachteten Eruptionserscheinungen führen. Da dürres Heu sich nur unwesentlich erwärmt und nur bei feucht eingebrachtem Heu diese großen Erhitzungen eintreten, so muß man mangelhaft getrocknetes Heu nur in kleinen Stapeln mit 1 Meter breiten Luftzwischenräumen lagern. Ein Festtreten des Heues ist unter allen Umständen zu vermeiden. Auch der Einbau von Luftschächten ist nicht erwünscht, weil er den Ausbruch der im Entstehen begriffenen Selbstentzündung fördert. Hingegen hat sich das Einstreuen von Salz (ca. 1½ Zentner Viehsalz auf 100 Zentner Heu) gut bewährt, da es die Bakterien und Pilze am Leben behindert. Es muß jedoch sehr gleichmäßig schichtweise verteilt werden. Auch ursprünglich trocken eingebrachtes Heu kann sich erhitzen, wenn es durch Bodenfeuchtigkeit, durch Regen oder langandauernde, dichte Nebel wieder genügend feucht wird.

Im Entstehen begriffene Selbstentzündungsbrände machen sich in der Regel 24—36 Stunden vorher durch aufsteigenden Rauch bemerkbar und können durch schichtweises Abtragen des Heustapels unter Bereitstellung genügender Löschmittel unterdrückt werden. Eine dauernde Kontrolle des schlecht eingebrachten Heues und Nachmessen der inneren Wärme mit Stockthermometer ist daher notwendig. Das sicherste Mittel, Selbstentzündung von Heu zu vermeiden, ist die trockene Einbringung und Lagerung des Erntegutes, zumal, auch wenn es nicht zu einer Selbstentzündung kommt, der Nährwert des Heues durch die im Heu stattfindenden Erhitzungsvorgänge sehr herabgesetzt wird.

# Gemüse-, Obst- u. Gartenbau

## Pflege deine Obstbäume auch nach der Ernte

Sobald im Herbst die Früchte eingeerntet sind, muß der Obstzüchter sofort an die Pflege und Wartung der Obstbäume denken, wenn er im nächsten Jahre auf einen Ertrag hoffen will. Das Ausputzen der Bäume geschieht am zweckmäßigsten im frühen Herbst, weil der Baum im belaubten Zustande die abgestorbenen Aeste und Zweige leichter erkennen läßt. Die dabei entstehenden Wunden sind mit Baumwachs oder Teer zu verstreichen und dadurch vor dem Eindringen von Feuchtigkeit in das Holz und vor Fäulnis zu bewahren. Häufig sieht man Obstbäume, auf denen allerlei Schmarotzer, Pilze, Moose und Flechten wachsen, die nicht bloß auf Kosten der Bäume leben, sondern ihnen auch weiteren Schaden zufügen, indem sie die Rindentätigkeit verhindern und den schädlichen Insekten willkommene Brutstätten bieten. Hier muß die alte, abgestorbene Rinde mit dem Baumkratzer beseitigt werden, weil sie eben für die große Schar der schädlichen Insekten gute Ueberwinterungs- und Vermehrungsstätten abgibt. Bei dieser Arbeit kann man unter der rissigen Rinde oft nicht weniger als hundert Raupen des Apfelwicklers, sogenannte Obstmaden, finden, die sich zur Ueberwinterung hier eingesponnen haben. Dabei kann man sich überzeugen von der großen Zweckmäßigkeit und dem ungeheuren Nutzen der Insekten-Fanggürtel, die im Spätsommer anzulegen man nie versäumen darf. Die durch das Abkratzen der Rinde und durch das nachfolgende Abbürsten heruntergefallenen Rindenschuppen enthalten eine Menge Insekten, sowie viele Larven und Eier derselben, weshalb man Tücher dicht unter dem Baumstamm ausbreitet, bevor man mit der Reinigung des Baumes beginnt. So werden alle Abfälle sauber gesammelt und verbrannt. — Vor einer Verletzung der gesunden Rinde hüte man sich sorgsam, denn dadurch wird der Baum vor großem Schaden bewahrt. Sind die Bäume so auf diese Weise gereinigt worden, so streiche man den Stamm und die dickeren Aeste bis weit hinauf in die Krone mit Kalkmilch an. Der Kalkmilch setze man ein Drittel besten Obstbaum-Karbolineum zu, womit man ausgezeichnete Erfolge erzielt. Denn damit werden nicht nur die Moose, Pilze und Flechten, die trotz Baumkratze und Bürste zurückgeblieben sind, abgetötet und vernichtet, sondern es wird auch den Insekten der Aufenthalt in den Rissen unmöglich gemacht und das Ausschlüpfen ihrer Larven aus den Eiern verhindert. Der Kalk schützt den Baum ferner vor übermäßiger Kälte und vor großer Wärme; denn die weiße Farbe vermindert die Erwärmung der Rinde durch die Sonne und bewirkt dadurch ein langsameres Auftauen der Rinde im kalten Winter bei Sonnenschein zur Mittagszeit. Das dem Kalk zugesetzte Karbolineum vernichtet die Blut-, Blatt- und Schildlaus samt ihren Eiern und heilt auch sehr gut die Krebsstellen und Frostplatten, die vorher gut ausgekratzt und ausgeschnitten werden müssen. — Daß gerade nach der Ernte, im Herbst bis zum Frühjahr, für ausgiebige Düngung der Bäume gesorgt werden muß, ist selbstverständlich. Es lohnt sich wirklich, die Herbst- und Winterarbeiten an den Obstbäumen nie zu versäumen! W. Hübener.

## Nachreifen von Tomaten

Nachdem wir in diesem Jahre damit rechnen müssen, daß viele Tomaten nicht ausreifen werden, infolge ungünstiger Witterung, möchte ich allen denjenigen Hausfrauen, die noch nicht den Versuch gemacht haben, Tomaten künstlich nach-

reifen zu lassen, dringend raten, dies doch einmal zu probieren. Fleckenlose, feste, schon leicht gelblich gefärbte Tomaten, die selbstverständlich noch vor dem Frost abgenommen wurden, legt man sorgfältig in ein Kistchen auf eine Lage feinen Torf oder Häcksel, am besten so, daß sich die einzelnen Früchte nicht berühren. Auf die Tomaten kommt wieder eine Lage Torf oder Häcksel, dann Tomaten usw., bis die nicht sehr hohe Kiste voll ist. An einem kühlen, trockenen, frostfreien Ort aufbewahrt, werden die Tomaten tadellos nachreifen und bis Februar, März halten. Die Auslandstomaten, die wir im Winter und Frühjahr kaufen, liegen großenteils auch im Torfmull, sind auch unreif abgeschickt. Warum denn Auslandstomaten kaufen, wenn wir selbst in der Lage sind, unsere einheimische Früchte haltbar zu machen. Wenn wir öfters nachsehen und die gereiften herausnehmen, werden wir nicht über angefaulte Früchte klagen müssen. Sehr angenehm im Gebrauch sind auch die noch wenig bekannten getrockneten Tomaten. Man halbiert die Früchte, legt sie mit der Schnittfläche nach oben und trocknet sie am besten in der Sonne, kann sie aber auch sorgfältig im Bratofen langsam bei mäßigem Feuer trocknen, muß natürlich darauf achten, daß sie nicht zu dunkel werden. Aufbewahrt werden sie in Säckchen, wie andere getrocknete Früchte und Gemüse. Will man an Suppen, Soßen oder Braten etwas Tomatengeschmack haben, so gibt man 2—3 getrocknete Tomaten hinzu. Der Vorteil liegt darin, daß man nicht jedesmal erst ein Glas öffnen muß, sondern stets auch die kleinsten Portionen zur Hand hat.

# Kleintierzucht

## Die weiße Ruhr der Gänse

Die weiße Ruhr tritt sehr häufig unter den Gänsen auf. Bei diesem Leiden lassen die Tiere die Köpfe und Flügel matt hängen, stehen traurig in den Ecken herum und haben ihre Freßlust fast ganz verloren. Die Tiere werden immer matter und kraftloser und sinken mit der Zeit ganz zusammen. Der Atem wird immer schwerer und der anfangs noch konstante Kot wird weich, weißlich wie Kreide und später ganz dünnflüssig. Infolge der weißen Farbe, welche den Ausscheidungen eigen ist, nennt man dieses Leiden die weiße Ruhr. Zuletzt wird der Körper blau und die Tiere sterben in wenigen Stunden. Diesem Leiden fallen oft in wenigen Tagen ganze Herden zum Opfer.

Als Ursache nimmt man bei dieser schweren Erkrankung vorzugsweise ein schlechtes Futter an, unreine Ställe, das Austreiben auf sumpfige und moorige Weiden, sowie eine naßkalte Witterung.

Der Krankheitsverlauf entscheidet sich oft binnen 3—4 Tagen. Tiere, welche diese Zeit überdauern, kann man als besserungsfähig ansehen. Wenn man einen Erfolg in der Kur verzeichnen will, muß man zunächst die Ursachen beseitigen. Unsaubere Ställe müssen sorgfältig gereinigt und mit einem Kalkanstrich versehen werden. Die Tiere dürfen nicht mehr auf das Wasser gelassen werden, auch sind sie von feuchten und sumpfigen Weiden zu entfernen. Man bringt sie in einen trockenen Stall, in den man zunächst eine dicke Schicht Torfmull als Einstreu bringt, damit der Boden warm ist und die Tiere vor einer Erkältung von unten geschützt sind. Auf die dicke Torfmullmatratze bringt man etwas Stroh, das man täglich erneuern muß, während man den Torfmull einige Zeit liegen lassen kann. Innerlich gibt man den Tieren Antityphoid. In schlimmen Fällen gibt man es den Tieren unverdünnt ein, in leichteren reicht man es im Trinkwasser und sorgt dafür, daß den Tieren ein anderes nicht zur Verfügung steht. Es behebt die innere Entzündung der Verdauungsorgane und führt sie wieder in ihren normalen Zustand zurück. Zu naßkalten Zeiten empfiehlt es sich, das Mittel vorbeugend in das Trinkwasser zu geben, man bewahrt sich dadurch vor Verlusten, die unter Umständen schwere sein können. Ida Wegner.

## Wieviel Eier kann ein Huhn legen?

Forschungsergebnisse zeigen, daß schon dem schlüpfenden Hennenkücken die Zahl der auf dem Lebenswege abzulegenden Eiern mitgegeben wird. Alle Eizellen sind beim Kücken schon vorhanden, wachsen und bilden sich mit der Entwicklung des Kückens bis zur Legreife aus. Die Zahl der Eier, die überhaupt gelegt werden können, schwankt um 1250 Stück herum. Aus diesem Vorrat werden durchschnittlich im ersten Legejahre verhältnismäßig die meisten Eier gelegt. Das zweite Legejahr bringt eine etwas kleinere Zahl Eier, die aber größeres Gewicht aufweisen und hierdurch die größere Eizahl des ersten Legejahres fast ausgleichen. Im dritten Legejahre geht die Eizahl merklich zurück, um dann von Jahr zu Jahr bedeutend geringer zu werden. Nicht alle 1100 bis 1500 Eizellen wachsen zu reifen Eiern heran.

Für die praktische Hühnerhaltung ergibt sich hieraus, die Rentabilität einer Legehenne, d. h. der Ueberschuß aus den Kosten der Fütterung und Aufstellung, nach dem dritten Legejahre nicht mehr gegeben ist. Aelter wie drei Jahre sollte keine Henne werden. Ausnahmen können von dieser Regel nur dann gemacht werden, wenn die Henne eine ganz vorzügliche Erbanlage hat. Die Alterskontrolle der Hühner muß deshalb sorgfältig durchgeführt werden.

# Hauswirtschaft

## Reinlichkeit bei der Milchgewinnung

ist jedem Landwirt, jeder Hausfrau auf dem Lande als selbstverständliches Erfordernis bekannt. Ja, gewiß, sauber ist alles vom Melkeimer bis zur Milchschleuder! Doch Sie hatten wohl kaum noch Gelegenheit, eine kleine abgekratzte Probe aus dem Winkelrad Ihrer Geräte unter dem Mikroskop zu betrachten? „Aber das geht doch zu weit!" — Nein, keineswegs! Wer einmal die Millionen Bakterien überschätzt hat, die in einem zurückgebliebenen Tropfen zu finden sind, die nur auf die Gelegenheit und günstige Daseinsbedingung warten, sich binnen weniger Stunden zu verhundertfachen und dabei, zunächst kaum merklich, Säure zu bilden, der wird es einsehen, daß hier gar nicht genug getan werden kann, daß letzten Endes doch die Güte des Erzeugnisses von dieser „übertriebenen" Reinlichkeit geradezu mit abhängt.

Darum gleich alles Milchgerät in (warmes) Wasser, bevor noch die anhaftenden Reste angetrocknet sind! Dann gleich mit heißem Sodawasser, tatkräftig hinterdrein hinter der unsichtbaren Meute, hinein in alle Winkel mit geeigneter Bürste! — Aluminiumgeräte freilich vertragen kein Sodawasser. — Und dann mit reinem Wasser nachgespült und — gedämpft! Wo keine besondere Einrichtung ist, wird man sie sich schaffen, z. B. durch Anschluß an den Futterdämpfer. Und nun schließlich, mit der Oeffnung nach unten aufs Trockengerüst, das abgekehrt vom Staub und Schmutz der Straße oder der Düngerstätte sonnig und luftig im Freien liegt. Die Hausfrau bleibt im täglichen Kampf mit den gefährlichsten unsichtbaren Gegnern nur durch peinliche Sorgfalt auch täglich Siegerin!

(Aus: „Der Maschinenhändler".)

### Verwertung alter Säcke.

Alle in der Wirtschaft überflüssigen Säcke wird in der Regel niemand außer dem Lumpensammler kaufen. Ich stelle aus meinen überflüssigen Säcken große Planen her. Wie wertvoll diese im Herbst sind, wenn man hier und da Rüben oder Kartoffeln auf freiem Felde schnell zudecken will, wird man oft gewahr, wenn man solch eine Plane hat.

*

### Pflege der Betten.

Betten müssen gepflegt werden, denn die Haltbarkeit der Betten hängt sehr viel von einer zweckmäßigen, sorgfältigen Behandlung ab. Hierzu gehört zuerst ein häufiges Lüften sowie Sonnen und in der Sonne ausschütteln. — Die Staubsauger und die Ausklopfer sind die größten Feinde der Betten. Durch zu kräftiges Schlagen mit dem Ausklopfer werden die Federn zerbrochen, verlieren dadurch an Füllkraft, und das Gewebe des Inletts wird gelockert. Der scharfe Luftdruck des Staubsaugers zieht dagegen die feinen Federdaunen durch das Gewebe, und so wird das Bett natürlich auch undicht.